

# 高速度カメラの飛躍的な活用方法 セミナー

プロパン燃焼を 1,000 コマ/秒で撮影

高速度カメラは、人間の目では見ることのできない一瞬の現象をとらえる「テクノロジーの目」です。1980年代後半に半導体メモリ記録方式が開発され、ちょうど21世紀に入った頃には10万コマ/秒を超えるものが出現し、更にデジタル画像処理と相まって応用分野も拡張し、その進化は止まることを知らないかの様であり、この急激な進歩たるや正に目を見張るものがあります。

本セミナーでは、カメラ制御→撮影→録画→再生/保存など操作方法から、「衝撃」、「切削」、「溶接」、「燃焼」、「流体：PIV法への活用など」、「歪み」や顕微鏡と組合せた例などスローモーション解析活用システムまでを紹介しします。（以下で紹介するのは、ほんの少しの例です。）

**ご興味ある方はどなたでもご参加いただけます。是非、お気軽にご参加ください。**

**日 時：**令和元年10月3日（木） 13時00分～15時00分（予定）

**場 所：**鳥取大学 VBL 棟 1F セミナー室 （鳥取市湖山町南4丁目101番地）  
同 米子キャンパス 研究支援棟 B 2F セミナー室……LAN 中継

**講 師：**株式会社フォトロン 吉田親平氏 （米子市西町86番地）

## プログラム：

(1) 概要説明と活用方法の紹介 13:00 ～ 14:00

(2) 操作方法の説明 14:00 ～ 15:00

活躍のフィールド

**レーザー溶接温度解析**  
左側の溶接(10,000コマ/秒)を2色温度法で解析

**インジェクタ噴霧**  
中央の原画像を左は先端到達距離の数値化、右は疑似カラー表示

**インクジェット**  
拡大レンズを使用して20μm程度の液滴形状の変化を捉える(630,000コマ/秒)

**電球落下**  
(10,000コマ/秒)での撮影を間引いて表示

**繊維の動き**  
顕微鏡に高速度カメラを取付け微細な動きを観察

**流体解析(10,000コマ/秒)**  
専用の解析ソフトを用いて、液体/気体などの流れを可視化

エンジン燃焼

CFRP破

微粒化

レーザー溶接

インクジェット

mm

μm

撮影速度 (fps)

1,000 5,000 20,000 100,000 2,000,000

○ 高速度カメラによる計測事例 ○ 偏光カメラによる計測事例

**定 員：**20～30名（申込多数の場合は、調整させていただくことがございます。）

**参加費：**無 料

**申 込：**メール または FAX 令和元年10月1日（火）必着

「希望会場」「機関名・企業名・所属」「参加者氏名」「連絡先（電話・アドレス）」  
をご記載の上、お申し込みください。

**【申込先】**TIFNet 事務局（鳥取大学 研究推進機構）

TEL&FAX：(0857) 31-6013 （この用紙の裏面をご利用ください。）

E-mail：[desp@ml.adm.tottori-u.ac.jp](mailto:desp@ml.adm.tottori-u.ac.jp)

（電話：(0857) 31-6013 ※電話はお問合せのみ）

高速度カメラの飛躍的な活用方法 セミナー  
FAX 申込用紙

FAX  
送信方向

設備サポート窓口（鳥取大学 研究推進機構）

FAX : 0857-31-6013

申込期限：令和元年10月1日（火）

希望会場	1. 鳥取会場                      2. 米子会場（LAN 中継）	
機関／企業名・所属		
連絡先	電話番号	
	メールアドレス	
お名前 (連名可)		

質問事項（任意）


ご提供いただいた個人情報は、参加者の事前把握および今後の支援活動の企画立案に利用いたします。

また、次回以降のセミナー等のお知らせにも利用させていただくことがありますが、お申し出があれば中止いたします。

○FAXで申し込む

この用紙を記入しFAXでお送り下さい。FAX：(0857) 31-6013

○メールで申し込む

希望会場、機関／企業名、所属・お名前・ご連絡先（電話・メールアドレス）をご記載の上、下記メールアドレスにお送りください。

メールアドレス      E-mail : [desp@ml.adm.tottori-u.ac.jp](mailto:desp@ml.adm.tottori-u.ac.jp)